

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-268034

(43)Date of publication of application : 29.09.2000

(51)Int.Cl.

G06F 17/27

G06F 17/30

(21)Application number : 11-070312

(71)Applicant : SHARP CORP

(22)Date of filing : 16.03.1999

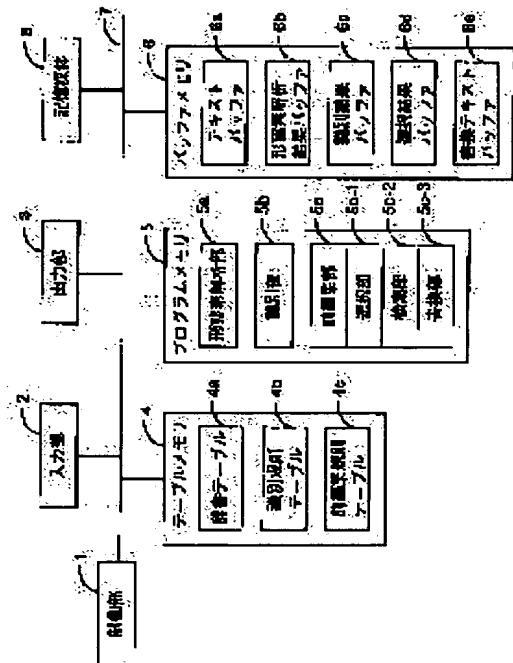
(72)Inventor : YOSHIMI TAKEHIKO

## (54) AUTOMATIC TEXT PRE-EDITING DEVICE, ITS METHOD AND STORAGE MEDIUM TO BE USED FOR IT

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To reduce a burden on a user by automating the identification of a text kind and the selection of a pre-editing rule and standard notation corresponding to the kind to rewrite in the pre-editing processing of a text described in natural language.

**SOLUTION:** When an input part 2 inputs a text described in natural language, the morpheme analytic part 5a of a program memory 5 morpheme- analyzes each word of the inputted text by referring to a dictionary table 4a in a table memory 4, and extracts part-of-speech information and morpheme information. Next, an identification part 5b identifies the kind of the text from extracted part-of-speech information and morpheme information by referring to an identification rule table 4b. Then a pre-editing part 5c detects a word at the pre-editing object part of the text from an editing rule table 4c, and writes it to standard notation. Thus, selecting processing of a group of pre-editing rules according to various kinds of text kinds is automated to reduce the burden on the user.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

27.07.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

# 公開特許・実用（抄録A）

第P2000-268034号

【名称】テキスト自動前編集装置及び方法並びにこれに利用される記憶媒体

審査／評価者請求 未 請求項／発明の数 8 （公報 8頁、抄録 6頁）

公開日 平成12年(2000) 9月29日

出願／権利者 シャープ株式会社（大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号）  
 発明／考案者 吉見 毅彦  
 出願番号 特願平11-70312 平成11年(1999) 3月16日  
 代理人 野河 信太郎

Int. Cl. 7 識別記号

G06F 17/27  
 17/30

FI

G06F 15/38  
 15/40 370  
 15/401 320

5B075ND03;NS01;PP02;PP04;PP10;PQ02;F  
 5B091AA06;AA15;CA02;CB02;CB09;CB14;C

【発明の属する技術分野】本発明は、自然言語処理システムの機械翻訳装置などに適用され、自然言語で記述されたテキストをその意味を変えない範囲で前編集することによって機械翻訳などの自然言語処理精度の向上を図るテキスト前編集装置及び方法並びにこれに利用される記憶媒体に関する。

## (57) 【要約】

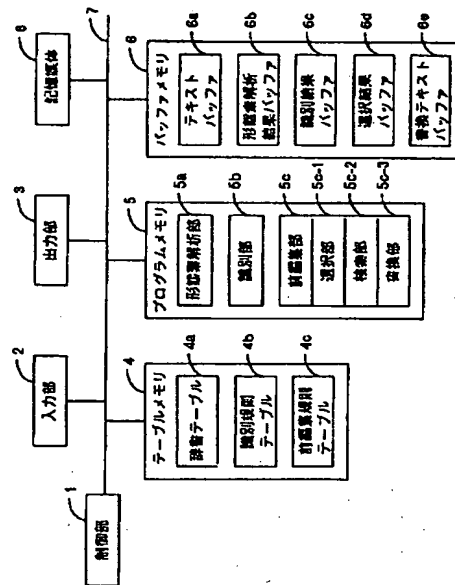
【課題】 自然言語で記述されたテキストの前編集処理において、テキストの種類の識別と、そのテキストの種類に応じた前編集規則及び標準表記の選択を自動化する。

【解決手段】 テキストに関連する単語、品詞情報、形態素情報を記憶した辞書テーブルと、テキストの種類を識別するための識別規則を記憶した識別規則テーブルと、テキストを前編集するための前編集規則及び標準表記をテキストの種類別に記憶した前編集規則テーブルと、テキストを入力する入力部と、辞書テーブルを参照し、入力テキストの各単語について形態素解析して品詞情報、形態素情報を抽出する形態素解析部と、識別規則テーブルを参照し、抽出された品詞情報、形態素情報からテキストの種類を識別する識別部と、前編集規則テーブルを参照し、識別された種類に対応する編集規則からテキストの前編集対象部分の単語を検出し、その単語を標準表記に書き換える前編集部とから構成される。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 自然言語で記述されたテキストに関連する単語、品詞情報、形態素情報を記憶した辞書テーブルとテキストの種類を識別するための識別規則を記憶した識別規則テーブルとテキストを前編集するための前編集規則及び標準表記をテキストの種類別に記憶した前編集規則テーブルとからなるテーブルメモリと、テキストを入力する入力部と、辞書テーブルを参照し、入力テキストの各単語について形態素解析して品詞情報、形態素情報を抽出する形態素解析部と、識別規則テーブルを参照し、抽出された品詞情報、形態素情報からテキストの種類を識別する識別部と、前編集規則テーブルを参照し、識別された種類に対応する編集規則からテキストの前編集対象部分の単語を検出し、その単語を標準表記に書き換える前編集部とを備えたことを特徴とするテキスト自動前編集装置。

【請求項2】 前記前編集部は、前編集規則テーブ



ルを参照し、前記識別部により識別されたテキストの種類に対応する編集規則を選択する選択部と、選択された編集規則に対応するテキストの前編集対象部分の単語を検索する検索部と、検索された単語を標準表記に書き換える書換部とをさらに備えたことを特徴とする請求項1記載のテキスト自動前編集装置。

【請求項3】 前記識別規則テーブルは、テキストの種類が科学技術論文、特許明細書、機器の取り扱い説明書または報道記事であるか否かを識別するための識別規則を分野別に記憶したことを特徴とする請求項1記載のテキスト自動前編集装置。

【請求項4】 自然言語で記述されたテキストに関連する単語、品詞情報、形態素情報を辞書テーブルに記憶し、テキストの種類を識別するための識別規則を識別規則テーブルに記憶し、テキストを前編集するための前編集規則及び標準表記をテキストの種類別に前編集規則テーブルを記憶し、入力部を用いて、テキストを入力し、形態素解析部を用いて、辞書テーブルを参照し、入力テキストの各単語について形態素解析して品詞情報、形態素情報を抽出し、識別部を用いて、識別規則テーブルを参照し、抽出された品詞情報、形態素情報からテキストの種類を識別し、前編集部を用いて、前編集規則テー

ブルを参照し、識別された種類に対応する編集規則からテキストの前編集対象部分の単語を検出し、その単語を標準表記に書き換えることを特徴とするテキスト自動前編集方法。

【請求項5】 コンピュータに、自然言語で記述されたテキストに関連する単語、品詞情報、形態素情報を記憶した辞書テーブルを参照させ、入力テキストを形態素解析して品詞情報、形態素情報を抽出させ、テキストの種類を識別するための識別規則を記憶した識別規則テーブルを参照させ、抽出された品詞情報、形態素情報からテキストの種類を識別させ、テキストを前編集するための前編集規則及び標準表記をテキストの種類別に記憶した前編集規則テーブルを参照し、識別された種類に対応する編集規則からテキストの前編集対象部分の単語を検出させ、その単語を標準表記に書き換えさせる処理を実行させるテキスト自動前編集プログラムを記憶した記憶媒体。

【請求項6】 異なる言語間の機械翻訳を行う機械翻訳装置が請求項1記載のテキスト自動前編集装置を用いて翻訳の前編集処理を行うことを特徴とする機械翻訳システム。

【請求項7】 自然言語装置を接続と自然言語で記述されたテキストの転送を制御するインターフェイスが請求項1記載のテキスト自動前編集装置を用いてテキストの前編集処理を行うことを特徴とする自然言語インターフェイス。

【請求項8】 自然言語で記述されたテキストを自動要約するテキスト要約装置が請求項1記載のテキスト自動前編集装置を用いてテキストを前編集処理を行うことを特徴とするテキスト要約システム。

【発明の実施の形態】 本発明の構成において、(1) 既存規則は変更せず、特殊な表現を扱うための規則群を、標準的な表現を扱うための既存規則群から独立させた形式で保持した前編集規則テーブルと、既存規則による処理を行う前に、既存規則でも適切に処理できるように特殊な形式の表現を標準的な表現に書き換える前編集部を設ける。(2) 対象テキストに含まれる様々な種類の情報を、識別規則テーブルに基づいてテキストの種類を自動的に識別し、その識別結果に従って適切な前編集規則群を前編集規則テーブルから自動的に選択する。

なお、本発明において、辞書テーブル、識別規則テーブル、前編集規則テーブルは、例えば、本体と分離可能な磁気テープやカセットテープ等のテープ系、フロッピー（登録商標）ディスクやハードディスク等の磁気ディスクやCD-ROM/MO/MD/DVD等の光ディスクのディスク系、ICカード（メモリカードも含む）/光カード等のカード系、あるいはマスクROM、EPROM、EEPROM、フラッシュROM等による半導体メモリを含めた固定的にプログラムを担持する記憶媒体で構成してもよい。入力部は、キーボード、マウス、ペン、タブレット、スキャナ、文字認識装置記憶媒体読取装置などの入力装置で構成してもよい。識別部、前編集部は、例えば、CPU、ROM、RAM、I/Oポートからなるコンピュータ、CPUを含むASICなどで構成してもよい。

前記前編集部は、前編集規則テーブルを参照し、前記識別部により識別されたテキストの種類に対応する編集規則を選択する選択部と、選択された編集規則に対応するテキストの前編集対象部分の単語を検索する検索部と、検索された単語を標準表記に書き換える書換部とを

さらに備えた構成にしてもよい。この構成において、選択部、検索部、書換部は、例えば、CPU、ROM、RAM、I/Oポートからなるコンピュータ、CPUを含むASICなどで構成してもよい。

前記識別規則テーブルは、テキストの種類が科学技術論文、特許明細書、機器の取り扱い説明書または報道記事であるか否かを識別するための識別規則を分野別に記憶した構成にしてもよい。

この構成によれば、異なる言語間の機械翻訳を行う機械翻訳装置が本発明のテキスト自動前編集装置を用いて翻訳の前編集処理を行う機械翻訳システムが提供される。また、自然言語装置を接続と自然言語で記述されたテキストの転送を制御するインターフェイスが本発明のテキスト自動前編集装置を用いてテキストの前編集処理を行う自然言語インターフェイスが提供される。また、自然言語で記述されたテキストを自動要約するテキスト要約装置が本発明のテキスト自動前編集装置を用いてテキストを前編集処理を行うテキスト要約システムが提供される。

以下、図に示す実施例に基づいて本発明を詳述する。なお、これによって本発明は限定されることはない。

図1は本発明の一実施例であるテキスト自動前編集装置の構成を示すブロック図である。図1において、1はコンピュータのCPU（中央処理装置）からなる制御部を示し、制御部1は、プログラムメモリに記憶された制御プログラムにより各部を制御する。

2はキーボード、マウス、ペン、タブレット、スキャナ、文字認識装置などの入力装置や、通信回線と接続されている通信装置、記憶媒体読取装置などからなる入力部を示し、入力部2は自然言語で記述されたテキストの入力、前編集処理の指示、テキストの通信、制御プログラムのインストールなどを行う。

3はCRT（陰極線管）ディスプレイ、LCD（液晶ディスプレイ）、PD（プラズマディスプレイ）などからなる表示装置3aや、サーマルプリンタ、レーザプリンタなどからなる印字装置、または通信回線と接続されている通信装置3cで構成される出力部を示し、出力部3は、入力部2による入力結果、制御部1の制御により翻訳結果を表示装置3aに表示したり、印字装置3bを介して印字したり、通信装置3cを介して送信する。

4はマスクROM、EPROM、EEPROM、フラッシュROM等による半導体メモリ、あるいは磁気テープやカセットテープ等のテープ系、フロッピーディスクやハードディスク等の磁気ディスクやCD-ROM/MO/MD/DVD等の光ディスクのディスク系、ICカード（メモリカードも含む）/光カード等のカード系等を含めた記憶媒体からなるテーブルメモリを示し、テーブルメモリ4は、単語、品詞情報、形態素情報を記憶した辞書テーブル4a、テキストの種類を識別するための識別規則を記憶した識別規則テーブル4b、テキストを前編集するための前編集規則、特許明細書用前編集規則、取り扱い説明書用前編集規則などの前編集規則及び標準表記をテキストの種類別に記憶した前編集規則テーブル4cとして機能する。

5はマスクROM、EPROM、EEPROM、フラッシュROM等による半導体メモリ、あるいは磁気テープやカセットテープ等のテープ系、フロッピーディスクやハードディスク等の磁気ディスクやCD-ROM/MO/MD/DVD等の光ディスクのディスク系、ICカード（メモリカードも含む）/光カード等のカード系

等を含めた記憶媒体からなるプログラムメモリを示し、プログラムメモリ5は、辞書テーブル4aを参照し、入力テキストの各単語について形態素解析して品詞情報、形態素情報を抽出する形態素解析部5a、識別規則テーブル4bを参照し、形態素解析部5aによって抽出された単語の品詞情報、形態素情報からテキストの種類を識別する識別部5b、前編集規則テーブル4cを参照し、識別された種類に対応する編集規則からテキストの前編集対象部分の単語を検出し、その単語を標準表記に書き換える前編集部5cとして機能する各制御プログラムを記憶している。

前編集部5cは、識別部5bにより識別されたテキストの種類に対応する編集規則を前編集規則テーブルから選択する選択部5c-1と、選択された編集規則に対応するテキストの前編集対象部分の単語を検索する検索部5c-2と、検索された単語を標準表記に書き換える書換部5c-3として機能する。

6はRAM、EEPROM、フラッシュROM等による半導体メモリ、あるいは磁気テープやカセットテープ等のテープ系、フロッピーディスクやハードディスク等の磁気ディスクやCD-ROM/MO/MD/DVD等の光ディスクのディスク系、ICカード(メモリカードも含む)/光カード等のカード系等を含めた記憶媒体からなるバッファメモリを示し、バッファメモリ6は、入力テキストを記憶するテキストバッファ6a、形態素解析部5aで形態素解析された単語、品詞情報、形態素情報を記憶する形態素解析結果バッファ6b、識別部5bで識別された種類を記憶する識別結果バッファ6c、選択部5c-1で選択された標準表記を記憶する選択結果バッファ6d、書換部5c-3で書き換えられたテキストを記憶する書換テキストバッファ6eとして機能する領域に備えている。

制御部1は、識別規則とのマッチング処理したデータや前編集規則とのマッチング処理したデータを各バッファに記憶する。7はバスラインを示し、制御プログラムデータ及びアドレスデータが転送される。制御部1は、バスライン7を介してプログラムメモリ4から制御プログラムを読み出して各部を制御することにより本発明のテキスト前編集装置を実現する。

8はマスクROM、EPROM、EEPROM、フラッシュROM等による半導体メモリ、あるいは磁気テープやカセットテープ等のテープ系、フロッピーディスクやハードディスク等の磁気ディスクやCD-ROM/MO/MD/DVD等の光ディスクのディスク系、ICカード(メモリカードも含む)/光カード等のカード系等を含めた本体と分離可能なメディアで構成した固定的にプログラムを担持する記憶媒体を示し、記憶媒体8に本発明のテキスト前編集プログラムを記憶し、入力部2の記憶媒体読取装置を介してバッファメモリ6の予備領域にテキスト前編集プログラムをインストールすることにより本発明のテキスト前編集機能を実現してもよい。また、この記憶媒体は、本テキスト前編集装置がインターネットを含めた外部の通信ネットワークとの接続可能な通信装置を備えている場合には、その通信装置を介して通信ネットワークからプログラムをダウンロードするように流動的にプログラムを担持する媒体であってもよい。なお、このように通信ネットワークからプログラムをダウンロードする場合には、そのダウンロード用プログラムは予め本体装置に格納しておくか、あるいは別な記憶媒体からインストールされるものであってもよい。

なお、記憶媒体に格納されている内容としてはプログラムに限定されず、データであってもよい。

本発明の別の観点によれば、自然言語で記述されたテキストに関連する単語、品詞情報、形態素情報を記憶した辞書テーブル4aとテキストの種類を識別するための識別規則を記憶した識別規則テーブル4bとテキストを前編集するための前編集規則及び標準表記をテキストの種類別に記憶した前編集規則テーブル4cとからなるテーブルメモリ4と、テキストを入力する入力部とを備えたテキスト自動前編集装置に用いられ、コンピュータ1によって読み取り可能なテキスト自動前編集プログラムを記憶した記憶媒体8であって、前記コンピュータ1に、辞書テーブル4aを参照し、入力テキストを形態素解析して品詞情報、形態素情報を抽出させ、識別規則テーブル4bを参照し、抽出された品詞情報、形態素情報からテキストの種類を識別させ、前編集規則テーブル4cを参照し、識別された種類に対応する編集規則からテキストの前編集対象部分の単語を検出させ、その単語を標準表記に書き換えさせることができる。

図2は本実施例のテキスト自動前編集処理の手順を示すフローチャートである。以下、図3～図5を用いて、英日機械翻訳システムで翻訳されるテキストの前編集処理について説明する。図3は本実施例の入力テキストの一例を示す図である。図3に示すように、英日機械翻訳の対象となるE1～E3のテキストが入力部2により入力されテキストバッファ6aに記憶される。続いて、入力部2により自動テキスト前編集処理の指示が入力される。

STEP1では、形態素解析部5aにより対象テキストの形態素解析を行い、対象テキストに含まれる対象表現となる各単語について品詞などの語彙属性を抽出する。STEP2では、1対象テキストに含まれる対象表現の数をカウントする対象表現数カウンタの値iをリセットする。STEP3～STEP6では、識別部5bにより、対象テキストの先頭から一表現ずつ順に、識別規則テーブルに記憶された各テキスト識別規則とのマッチングを行い、どの条件にマッチするかに応じてテキストの種類を識別する。

図4は本実施例の識別規則テーブルに記憶された識別規則の一例を示す図である。入力テキストの種類を識別する場合、入力テキストの対象表現が、識別規則1)と2)を満たすかどうかは、対象表現を比較することによって判断する。図4では、図3に示す入力テキストのE2、E3は、識別規則1)と2)を満たすので、この入力テキストは新聞記事であると識別される。従来技術では、対象テキストの種類が例えば新聞記事であることをあらかじめ指定しておく必要があった。本実施例では対象テキストの種類を自動的に識別する。

STEP7では、識別規則テーブルにあらかじめ記憶されている識別規則によってテキストの種類に識別できない場合、テキストの種類としてある値(例えば「一般テキスト」)が設定される。STEP8では、1対象テキストに含まれる対象表現の数をカウントする対象表現数カウンタの値iをリセットする。

STEP9～STEP11では、前編集部5c(選択部、検索部、書換部)により、対象テキストの先頭から一表現ずつ順に、前編集規則群テーブルに記憶された各前編集規則とのマッチングを行い、マッチングに成功した表現に対して書き換えを行うことにより、前編集処理を実行する。なお、STEP9のnは入力テキストに

含まれる表現の数である。

図5は本実施例の前編集規則テーブルに記憶された前編集規則の一例を示す図である。図5に示すように、前編集規則テーブル4cには、例えば、新聞記事の見出し用の前編集規則が記憶されている。図5の例では、前編集規則1)、2)、3)がすべて満たされるとき、“to”を“will”に書き換える前編集処理である。

図3に示すテキストを前編集する場合、E1のテキスト“Agency to inspect health of 8 banks”は、図5の前編集規則1)、2)、3)をすべて満たすので、“Agency will inspect health of 8 banks”に書き換えられる。“Agency to inspect health of 8 banks”という表現を“Agency will inspect health of 8 banks”に書き換えてもよいのは、この表現が新聞記事の見出しである場合であり、そうでない場合は書き換えてよいとは限らない。

これに対して、E2、E3のテキストは、この編集規則を満たさないで書き換えられない。テキストの対象表現が、図5の前編集規則1)を満たすかどうかは、対象表現と、例えば以下のような名詞句パターンがマッチングするかどうかによって調べる。

名詞句パターン：{冠詞} | {副詞} 限定形容詞 | 名詞\* | 名詞

ここで、括弧{|}で囲まれた要素(冠詞、副詞、限定形容詞、名詞\*)は存在してもしなくてもよいことを意味し、記号[\*]は、要素が任意回数繰り返し出現可能であることを意味する。

対象表現が前編集規則2)を満たすかどうかは、対象表現上で、単語“for”を検索することによって判断する。また、対象表現が前編集規則3)を満たすかどうかは、例えば、次のような手続きによって調べる。

テキストの対象表現が前編集規則を満たすかどうかの判定手順としては、対象表現の先頭から順に、述語になり得る定形動詞を検索する。もし、述語が見つければ、その述語候補と、人称・数が一致する名詞を主辞とする名詞句が前方に存在するかどうかを調べる。名詞句の検索には、上記の名詞句パターンを利用する。もし、そのような名詞句が存在すれば、それを主語と見なし、対象表現全体を文と見なし、前編集規則3)が満たされないものとする。

前編集処理しないテキスト“Agency to inspect health of 8 banks”を、標準的な表現を主な対象とした従来の機械翻訳システムに入力して翻訳すると、例えば「8つの銀行の健全性を調査するための機関」のように新聞記事の見出しとしては不適切な翻訳が生成される。

これに対して、STEP1での形態素解析処理、STEP2～STEP7でのテキスト識別処理、STEP8～STEP11でのテキスト前編集処理の説明からわかるように、本発明のテキスト前編集装置で書き換えた“Agency will inspect health of 8 banks”を、従来の機械翻訳システムの入力して翻訳すれば、例えば、「機関は8つの銀行の健全性を調査するであろう」のように新聞記事の見出しとして適切な翻訳が得られる。

図6は本発明のテキスト自動前編集装置の適用システムの一例を示す図である。本発明のテキスト自動前編集装置は、自然言語処理システムとは独立であり、本発

明のテキスト前編集装置から出力される前編集されたテキストを利用するシステムとして、図6に示すような適用テキストがある。

例えば、異なる言語間の機械翻訳を行う機械翻訳装置が本発明のテキスト自動前編集装置を用いて翻訳の前編集処理を行う機械翻訳システムを提供することができる。また、自然言語装置を接続と自然言語で記述されたテキストの転送を制御するインターフェイスが本発明のテキスト自動前編集装置を用いてテキストの前編集処理を行う自然言語インターフェイスを提供することができる。また、自然言語で記述されたテキストを自動要約するテキスト要約装置が本発明のテキスト自動前編集装置を用いてテキストを前編集処理を行うテキスト要約システムを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例であるテキスト自動前編集装置の構成を示すブロック図である。

【図2】本実施例のテキスト自動前編集処理の手順を示すフローチャートである。

【図3】本実施例の入力テキストの一例を示す図である。

【図4】本実施例の識別規則テーブルに記憶された識別規則の一例を示す図である。

【図5】本実施例の前編集規則テーブルに記憶された前編集規則の一例を示す図である。

【図6】本発明のテキスト自動前編集装置の適用システムの一例を示す図である。

【符号の説明】

- 1 制御部
- 2 入力部
- 3 出力部
- 4 テーブルメモリ
- 4a 辞書テーブル
- 4b 識別規則テーブル
- 4c 前編集規則群テーブル
- 5 プログラムメモリ
- 5a 形態素解析部
- 5b 識別部
- 5c 前編集部
- 5c-1 選択部
- 5c-2 検索部
- 5c-3 書換部
- 6 バッファメモリ
- 6a テキストバッファ
- 6b 形態素解析結果バッファ
- 6c 識別結果バッファ
- 6d 選択結果バッファ
- 6e 書換テキストバッファ
- 7 バスライン
- 8 記憶媒体

【図4】

- 1) テキストの冒頭付近に“By 記者名(人名)”という表現がある。
- 2) 記者名を含む表現の次の表現が“地名--”で始まる。

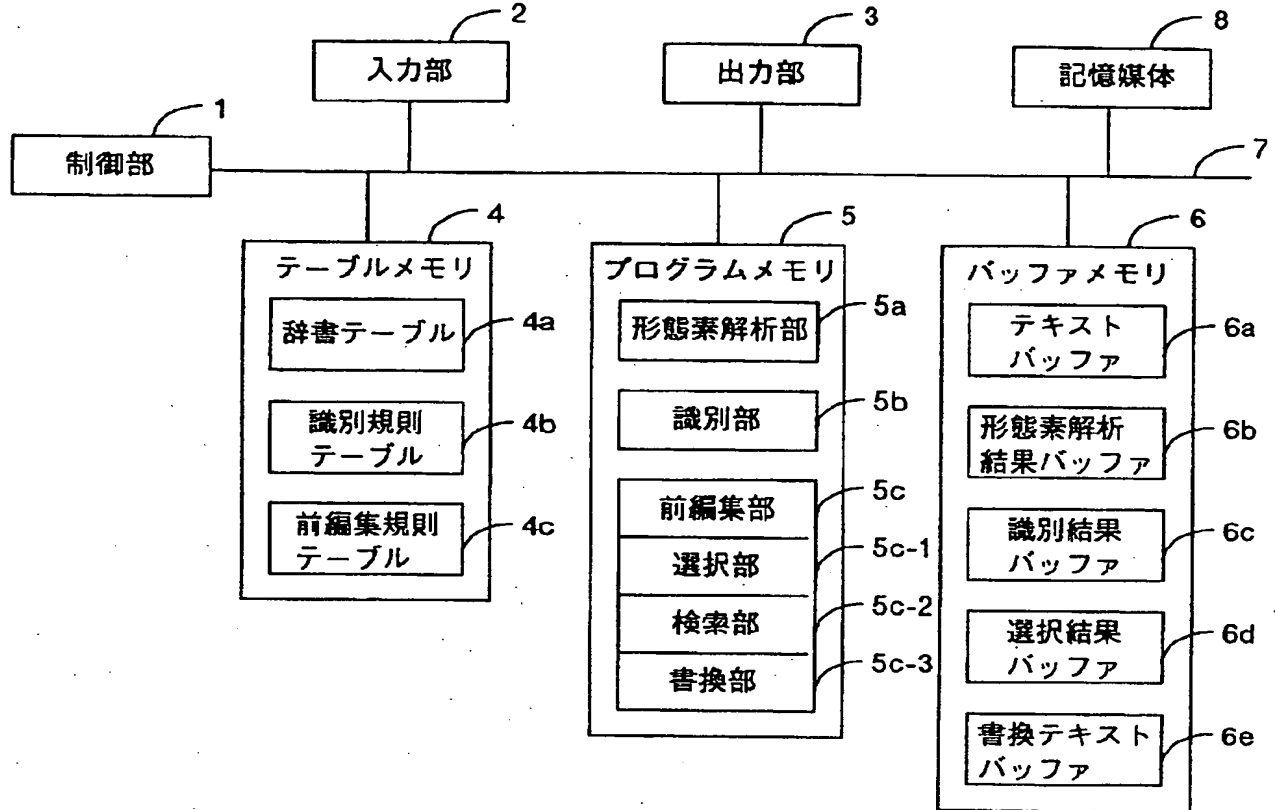
↓  
対象テキストは新聞記事である。

【図5】

- 1) to付不定詞の直前が名詞句である。
- 2) to付不定詞の前方にforがない。
- 3) 処理対象表現が文でない。

↓  
toをwillに書き換える。

【図1】

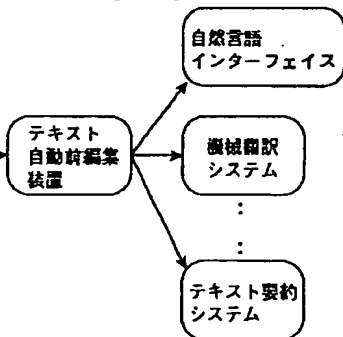


【図3】

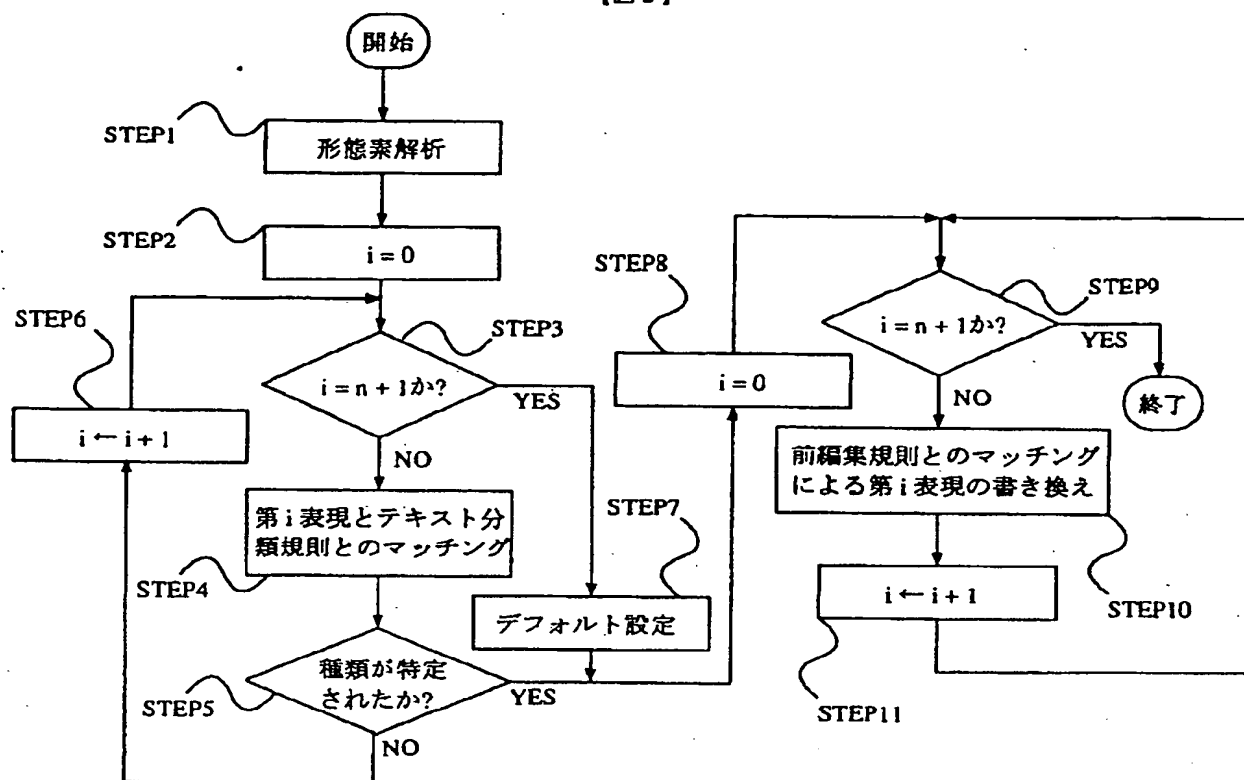
*E*<sub>1</sub> Agency to inspect health of 8 banks  
*E*<sub>2</sub> By T. Suzuki  
*E*<sub>3</sub> Tokyo — The new governmental agency is planning to inspect business conditions of 8 major banks, sources say.

入力表現

【図6】



【図2】



## 【書誌的事項の続き】

【F I】 G06F 15/38;15/40 370;15/401 320

【F ターム】 5B075ND03;NS01;PP02;PP04;PP10;PQ02;PQ03

5B091AA06;AA15;CA02;CB02;CB09;CB14;CB22;CB30;CC03;EA17

【識別番号または出願人コード】 000005049

【出願／権利者名】 シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町2番22号

【発明／考案者名】 吉見 毅彦

大阪府大阪市阿倍野区長池町2番22号 シャープ株式会社内

【代理人】 野河 信太郎(100065248)

【出願形態】 OL

注) 本抄録の書誌的事項は初期登録時のデータで作成されています。